INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

Coup d'œil
sociodémographique

Février 2013 | Numéro 20

L'évolution de l'inégalité du revenu disponible au Québec de 2009 à 2010, et de 2000 à 2010 : ce que disent les quintiles

par Stéphane Crespo[1]

À l'automne 2012, l'Institut a mis à jour, à l'année de référence 2010, les tableaux contenus dans la page « Revenu, inégalité de revenu et faible revenu[2] ». La présente édition du *Coup d'œil sociodémographique* met à profit ces nouvelles données, tirées de l'*Enquête sur la dynamique du travail et du revenu*[3] (EDTR) de Statistique Canada, pour présenter une analyse de l'évolution de l'inégalité du revenu disponible des particuliers âgés de 16 ans et plus.

L'analyse de l'inégalité du revenu est souvent effectuée à partir d'indicateurs simples d'interprétation, dont le plus répandu est le « coefficient de Gini ». Ce coefficient présente l'avantage de synthétiser en un seul nombre le niveau d'inégalité du revenu d'une population. Ce nombre varie entre 0 %, la situation d'égalité parfaite (qui surviendrait si toutes les unités de la population avaient le même revenu), et 100 %, la situation d'inégalité parfaite (dans laquelle tout le revenu de cette population serait le privilège d'une seule unité).

En contrepartie, cet indicateur présente un inconvénient, car il ne permet pas de comprendre les raisons des modifications observées. Par exemple, lorsque le niveau d'inégalité augmente entre deux années, est-ce dû au fait que les plus riches se sont enrichis alors que les plus pauvres se sont appauvris, ou que les plus riches se sont enrichis à un taux plus élevé que les plus pauvres, ou encore que les plus riches se sont appauvris à un taux moins élevé que les plus pauvres, etc.?

La démarche : méthode et analyse

Afin de mieux décortiquer ce que sous-tendent les variations de l'inégalité de revenu, une stratégie consiste à diviser la population concernée en groupes de revenu, et à comparer la variation relative du revenu d'une année à l'autre entre des groupes. La méthode par quantile (quintile, décile, centile, etc.) est habituellement utilisée pour constituer de tels groupes. Cette méthode consiste à classer la population par ordre croissant du revenu, et après avoir choisi le nombre de quantiles désirés, on forme des groupes de tailles égales, allant de celui dont le revenu est le moins élevé jusqu'à celui dont il l'est le plus. Par exemple, si l'on opte pour des quintiles, soit cinq groupes, le quintile inférieur regroupe le cinquième de la population (20 %) dont les revenus sont parmi les moins élevés, le deuxième quintile, les particuliers dont les revenus se retrouvent dans le deuxième cinquième de la distribution des revenus, et ainsi de suite jusqu'au quintile supérieur regroupant le cinquième de la population dont les revenus sont les plus élevés[4].

---

1. L'auteur remercie Sylvie Rheault pour ses commentaires sur la version préliminaire du texte.

2. [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/famis_menages_niv_vie/revenus_depenses/index.htm].

3. Une révision mineure a été appliquée à l'EDTR durant la période 2006 à 2009. Cette révision consiste en un changement de la pondération utilisée pour assurer le caractère représentatif des estimations. Les nouveaux poids tiennent désormais compte de la répartition de la population au Recensement de 2006, plutôt que celle au Recensement de 2001. Pour plus de détails sur cette révision en général, voir Statistique Canada (2012). « Enquête sur la dynamique du travail et du revenu : révision historique de 2006 à 2009 », Ottawa : Statistique Canada, 44 p.

4. Pourvu que la taille de l'échantillon le permette, le même procédé est utilisable pour créer par exemple 10 groupes (déciles), ou même 100 groupes (centiles). Par contre, plus le nombre de groupes augmente, plus il est difficile de dégager une tendance claire pour la population dans son ensemble.

L'analyse sur l'inégalité du revenu peut donc être enrichie en comparant les variations relatives du revenu entre deux années, entre quantiles. Ainsi, lorsque la variation relative est différente d'un groupe à l'autre, le niveau d'inégalité se modifie. Au contraire, lorsque les revenus pour chacun des groupes varient au même taux, l'inégalité ne change pas. Comme le nombre de comparaisons augmente rapidement à mesure que le nombre de quantiles augmente, dans les faits, on compare le plus souvent les deux groupes se situant aux extrémités de la distribution : celui des « plus pauvres » et celui des « plus riches ». Nous retenons également ce choix, et nous nous baserons sur les quintiles. La comparaison de la variation relative du revenu du quintile supérieur à celle du quintile inférieur permet, en effet, d'approximer raisonnablement la variation de l'inégalité.

Aux fins de l'analyse sont retenus les particuliers du Québec âgés de 16 ans et plus, qu'ils aient reçu ou non un revenu au cours des années de référence. Dans un premier temps, l'analyse porte sur l'ensemble des particuliers. Dans un deuxième temps, une ventilation selon le sexe et selon l'âge (moins de 65 ans, 65 ans et plus) est réalisée. Enfin, les variables sexe et âge sont croisées pour obtenir les catégories suivantes : femmes et hommes âgés de moins de 65 ans, femmes et hommes âgés de 65 ans et plus. L'analyse porte, par ailleurs, sur deux périodes distinctes : 2010 par rapport à 2009 et 2010 par rapport à 2000.

Au tableau 1, on retrouve le volet 1 qui fait référence à la population dans son ensemble, le volet 2, les données selon le sexe et le volet 3, selon l'âge. Au tableau 2, ces sont les données croisées âge-sexe qui sont présentées. Dans chaque tableau, les 3e, 4e et 5e colonnes donnent les estimations, en dollars constants de 2010, du revenu moyen par quintile, respectivement pour 2000, 2009 et 2010. La colonne suivante présente la variation relative[5] du revenu entre 2009 et 2010 (colonne 6), plus le résultat du test pour vérifier si la variation est statistiquement différente de zéro, soit une absence de changement entre deux années. Le résultat de ce test, dans le cas d'une différence significative, est indiqué par le signe « † ». La dernière colonne donne la variation entre 2000 et 2010.

De plus, pour chaque population étudiée, on présente, pour les deux périodes considérées, la différence entre la variation relative du quintile supérieur et celle du quintile inférieur. Également, toujours avec le signe « † », les différences statistiquement différentes de zéro sont soulignées; l'absence de différence implique des taux de croissance (ou de décroissance) du revenu identiques entre ces deux quintiles d'une année à l'autre. Nous verrons en quoi une différence non nulle montre un changement dans le niveau d'inégalité.

L'évolution du revenu comparée entre les quintiles inférieurs et supérieurs : conséquences sur l'inégalité

Pour l'ensemble des particuliers de 16 ans et plus, les variations de revenu entre 2009 et 2010 avoisinent zéro pour tous les quintiles (tableau 1, volet 1). Par contre, entre 2000 et 2010, le revenu réel a crû de manière significative pour tous les quintiles. Plus particulièrement, la croissance s'est élevée à 44 % pour le quintile inférieur contre 16 % pour le quintile supérieur. De plus, la différence entre ces deux taux de croissance (– 28 points) est significative. Cela signifie que le revenu des particuliers du quintile inférieur a augmenté davantage que celui du quintile supérieur entre 2000 et 2010, réduisant l'inégalité.

Pour l'ensemble des hommes de 16 ans et plus, la différence entre le quintile inférieur et supérieur est significative entre 2009 et 2010; elle s'établit à 16 points de pourcentage, soit une augmentation de 1 % pour le quintile supérieur contre une diminution de 14 % pour le quintile inférieur (volet 2). Dans ce cas, l'inégalité s'est accrue. Notons qu'il ne s'agit que d'une tendance récente, puisqu'entre 2000 et 2010, on ne peut inférer que le revenu moyen du quintile inférieur a varié à un taux différent de celui du quintile supérieur. Pour les femmes, l'ensemble des particuliers de moins de 65 ans et de 65 ans et plus, aucune différence dans les variations relatives entre les quintiles opposés ne se dégage entre 2009 et 2010.

En revanche, pour ces trois populations, les différences de variations, entre 2000 et 2010, entre les quintiles inférieurs et supérieurs ont été significatives. Ainsi, chez les femmes, le revenu du quintile inférieur a crû de 67 %, contre 20 % pour le quintile supérieur, indiquant une diminution de l'inégalité. La différence, de 47 points de pourcentage, est significative. Parmi les particuliers âgés de moins de 65 ans, sans égard au sexe (volet 3), le revenu a crû de 49 % dans le quintile inférieur contre 16 % dans le supérieur, indiquant encore ici une diminution de l'inégalité. La différence, qui s'élève à 34 points de pourcentage, est significative.

Parmi les particuliers âgés de 65 ans et plus, les changements observés entre 2000 et 2010 sont cependant différents. En effet, la croissance du revenu au quintile supérieur a excédé de 25 points celle au quintile inférieur (32 % contre 8 %). La croissance au quintile inférieur a cependant été insuffisante pour être significative, même si la différence entre les niveaux de croissance l'a été. Les résultats vont cependant dans le sens d'une augmentation de l'inégalité du revenu.

5. La variation relative est présentée en pourcentage et se définit techniquement comme suit : [estimation de l'année terminale – estimation de l'année initiale] ÷ estimation de l'année initiale × 100.

Tableau 1

Revenu moyen disponible, par quintile, selon le sexe et l'âge, Québec, 2000, 2009 et 2010

	Quintile	2000	2009	2010	2009-2010 Variation relative [1]	2000-2010 Variation relative [1]
		$ (2010)			%	
Volet 1 : ensemble des particuliers (16 ans et plus)						
Ensemble des particuliers (16 ans et plus)	1	3 100	4 700	4 500	−3,3	43,6 †
	2	12 700	15 400	15 200	−1,2	20,0 †
	3	20 500	24 600	24 500	−0,6	19,5 †
	4	30 500	35 700	35 800	0,3	17,3 †
	5	54 800	63 500	63 600	0,2	16,0 †
	Total	**24 300**	**28 800**	**28 700**	**−0,2**	**18,0 †**
	Différence (5-1)	...	...	...	3,5	−27,6 †
Volet 2 : selon le sexe						
Hommes	1	4 500	5 900	5 100	−14,4 †	13,3
	2	16 700	18 500	17 600	−4,7 †	5,3
	3	26 100	28 300	27 700	−2,3 †	6,1 †
	4	36 500	39 500	39 300	−0,6	7,6 †
	5	62 200	71 300	72 200	1,3	16,1 †
	Total	**29 200**	**32 700**	**32 400**	**−1,1**	**10,9 †**
	Différence (5-1)	...	...	...	15,7 †	2,8
Femmes	1	2 400	3 800	4 100	8,5	67,0 †
	2	10 200	13 200	13 500	2,7	32,1 †
	3	16 500	21 100	21 500	1,8	30,2 †
	4	24 300	31 800	32 500	2,1 †	33,6 †
	5	45 000	54 700	54 200	−1,0	20,5 †
	Total	**19 700**	**24 900**	**25 100**	**0,9**	**27,7 †**
	Différence (5-1)	...	...	...	−9,5	−46,5 †
Volet 3 : selon l'âge						
Moins de 65 ans	1	2 400	3 700	3 500	−3,4	49,5 †
	2	12 000	15 000	14 900	−0,7	24,6 †
	3	21 600	26 000	26 100	0,2	20,9 †
	4	32 200	37 300	37 500	0,4	16,3 †
	5	56 900	65 400	65 800	0,6	15,7 †
	Total	**25 000**	**29 500**	**29 600**	**0,2**	**18,2 †**
	Différence (5-1)	...	...	...	4,0	−33,8 †
65 ans et plus	1	9 300	10 500	10 000	−4,7	7,7
	2	14 700	16 400	16 000	−2,1	9,1 †
	3	17 800	20 600	19 900	−3,0 †	12,2 †
	4	22 600	27 700	27 400	−1,2	21,5 †
	5	38 400	51 600	50 800	−1,4	32,3 †
	Total	**20 600**	**25 400**	**24 900**	**−2,0**	**20,9 †**
	Différence (5-1)	...	...	...	3,3	24,5 †

1. Les variations relatives ont été calculées à partir des estimations du revenu non arrondies.

† : $p \leq 0,05$. Les erreurs types ont été calculées par la méthode d'auto-amorçage *(Bootstrap)* à partir d'un ensemble de 500 poids répliques.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la dynamique du travail et du revenu* (EDTR), fichiers maîtres, adapté par l'Institut de la Statistique du Québec.

Tableau 2

Revenu moyen disponible, par quintile, selon le sexe par groupe d'âge, Québec, 2000, 2009 et 2010

	Quintile	2000	2009	2010	2009-2010 Variation relative [1]		2000-2010 Variation relative [1]	
		$ (2010)			%			
Selon le sexe par groupe d'âge								
Moins de 65 ans								
Hommes	1	3 500	4 800	4 100	−15,2		15,2	
	2	16 100	17 900	16 900	−5,7	†	4,6	
	3	27 200	29 200	28 700	−1,8		5,7	†
	4	38 100	40 700	40 600	−0,3		6,5	†
	5	63 800	73 300	74 200	1,3		16,3	†
	Total	**29 800**	**33 200**	**32 900**	**−0,9**		**10,5**	**†**
	Différence (5-1)	...	...	...	16,5		1,1	
Femmes	1	1 700	2 800	3 100	11,7		82,4	†
	2	9 500	12 800	13 400	5,1		42,0	†
	3	17 000	22 600	23 400	3,4		37,9	†
	4	26 100	34 000	34 600	1,8		32,8	†
	5	47 000	56 500	56 300	−0,4		19,6	†
	Total	**20 200**	**25 700**	**26 200**	**1,7**		**29,2**	**†**
	Différence (5-1)	...	...	...	−12,1		−62,8	†
65 ans et plus								
Hommes	1	13 700	14 400	13 400	−7,2		−2,3	
	2	18 100	19 500	18 800	−3,6	†	3,8	
	3	22 300	24 800	23 800	−4,0	†	6,7	
	4	27 500	33 300	32 800	−1,5		19,2	†
	5	45 700	59 300	59 700	0,8		30,6	†
	Total	**25 500**	**30 300**	**29 700**	**−1,8**		**16,6**	**†**
	Différence (5-1)	...	...	...	8,0		32,9	†
Femmes	1	7 700	8 700	8 600	−1,1		11,9	
	2	12 700	14 200	14 000	−1,6		9,6	†
	3	15 500	17 800	17 500	−2,1		12,3	†
	4	18 400	23 200	22 800	−1,4		24,0	†
	5	30 200	43 000	41 600	−3,2		37,8	†
	Total	**16 900**	**21 400**	**20 900**	**−2,3**		**23,5**	**†**
	Différence (5-1)	...	...	...	−2,1		25,9	†

1. Les variations relatives ont été calculées à partir des estimations du revenu non arrondies.

† : $p \leq 0,05$. Les erreurs types ont été calculées par la méthode d'auto-amorçage *(Bootstrap)* à partir d'un ensemble de 500 poids répliques.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la dynamique du travail et du revenu* (EDTR), fichiers maîtres, adapté par l'Institut de la Statistique du Québec.

Les données croisées âge-sexe (tableau 2) permettent d'illustrer ce que les données précédentes semblaient indiquer, soit que la croissance plus élevée au quintile inférieur qu'au supérieur pour l'ensemble des particuliers âgés de moins de 65 ans ne serait due qu'aux changements observés chez les femmes. En effet, le revenu des femmes au quintile inférieur a augmenté de 82 %, contre seulement 20 % au quintile supérieur, indiquant une diminution de l'inégalité chez les femmes. Cette différence de 63 points est significative. Chez les hommes, cette différence n'est pas significative.

Les résultats observés chez les hommes et chez les femmes de 65 ans et plus concordent parfaitement avec le portrait décrit précédemment pour l'ensemble des 65 ans et plus. Dans les deux cas, le revenu au quintile supérieur a augmenté davantage qu'au quintile inférieur : 31 % contre une stabilité chez les hommes (– 2 %), soit une différence de 33 points, et 38 % contre 12 % chez les femmes, une différence de 26 points. Ces deux résultats vont dans le sens d'une augmentation de l'inégalité du revenu. Soulignons que la variation relative du quintile inférieur n'a pas été suffisante pour être détectée comme significative, tant chez les hommes âgés que chez les femmes âgées.

Conclusion

Comparer les variations de revenus par quantiles permet de mieux comprendre ce que sous-tend l'évolution de l'inégalité. Dans le présent exercice, l'analyse a porté sur les quintiles de revenu, et les variations des revenus du quintile supérieur ont été comparées à celles du quintile inférieur. Pour conclure à une variation de l'inégalité, la variation relative du revenu entre quintiles, en l'occurrence entre les deux quintiles extrêmes, devait différer significativement.

Les situations où l'inégalité du revenu a diminué de façon significative entre 2000 et 2010 sont les suivantes : ensemble des particuliers de 16 ans et plus, l'ensemble des femmes, l'ensemble des particuliers de moins de 65 ans, et plus particulièrement les femmes de moins de 65 ans. Pour tous ces groupes, la diminution de l'inégalité s'explique par l'augmentation plus importante du revenu dans le quintile inférieur que dans le quintile supérieur. Autrement dit, les plus pauvres se sont davantage enrichis que les plus riches. Ces diminutions de l'inégalité se confirment par des indicateurs synthétiques comme le coefficient de Gini[6].

Les changements sont particulièrement marqués chez les femmes de moins de 65 ans où l'augmentation du revenu disponible entre 2000 et 2010 a été de 82 % dans le quintile inférieur contre 20 % dans le quintile supérieur, une différence de variation de 63 points. Une hypothèse pour expliquer la croissance supérieure du revenu au quintile inférieur est la continuation du mouvement d'insertion sur le marché du travail des femmes au cours des années 2000, du moins l'amélioration de gains. Cependant, des données complémentaires ne permettent pas de soutenir cette hypothèse. En effet, ce n'est pas le revenu du marché (lequel est composé surtout du revenu du travail avant 65 ans), mais plutôt les transferts gouvernementaux qui ont le plus contribué à la croissance du revenu disponible dans le quintile inférieur chez les femmes de moins de 65 ans entre 2000 et 2010 (données non illustrées).

Aussi, on a observé pour l'ensemble des particuliers de 65 ans et plus que le revenu du quintile supérieur a au contraire augmenté entre 2000 et 2010, alors que celui du quintile inférieur est demeuré stable. Ce résultat est valable autant pour les femmes que pour les hommes. Dans ces situations, on conclut plutôt à une augmentation de l'inégalité, ce qu'on peut confirmer de nouveau par le coefficient de Gini[7].

Cette augmentation de l'inégalité repose peut-être sur la meilleure protection qu'offrent les régimes privés de retraite pour les plus riches. En utilisant des données complémentaires, nous avons en effet observé que c'est bien le revenu du marché (lequel est principalement composé des régimes de retraite privés à cet âge), qui a affiché la plus forte contribution à la croissance du revenu disponible dans le quintile supérieur entre 2000 et 2010 chez les particuliers de 65 ans et plus (données non illustrées).

Enfin, on a aussi décelé une augmentation de l'inégalité chez les hommes de 16 ans et plus pour la période récente 2009-2010. Cette augmentation de l'inégalité découle du fait que le revenu au quintile inférieur a décru, alors que celui du quintile supérieur est demeuré stable.

---

6. Ce coefficient, en effet, entre 2000 et 2010, a diminué de 1,2 point pour l'ensemble des particuliers de 16 ans et plus, passant de 42,6 % à 41,4 %. Il a diminué chez les femmes, soit de 2,7 points, passant de 43,1 % à 40,4 %. Il a diminué de 1,5 point chez les particuliers de moins de 65 ans, passant de 44,1 % à 42,6 %. En particulier, chez les femmes de moins de 65 ans, il a diminué de 3,8 points, passant de 45,2 % à 41,4 %. Ces diminutions sont statistiquement significatives. Voir le tableau « Coefficient de Gini, revenu disponible, particuliers (16 ans et plus), Québec, 1996-2010 ». [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/famls_menags_rav_vie/revenus_depense/revenus/tinod1_p_1_1_3_0.htm].

7. Ainsi, chez les particuliers âgés de 65 ans et plus entre 2000 et 2010, le coefficient de Gini a augmenté de 4,5 points, passant de 27,8 % à 32,3 %. Chez les hommes de cet âge, l'augmentation a été de 6,1 points (25,1 % à 31,2 %); chez les femmes du même âge, celle ci a été de 4,8 points (26,0 % à 30,7 %). Dans les trois cas, l'augmentation est statistiquement significative. Voir le tableau cité dans la note précédente.

Ce bulletin est réalisé par : Stéphane Crespo
Revenu, inégalité de revenu et faible revenu
Direction des statistiques sociodémographiques

Direction des statistiques sociodémographiques : Paul Berthiaume, directeur

Ont collaboré à la réalisation : Claudette D'Anjou, mise en page
Esther Frève, révision linguistique
Direction des communications

Pour plus de renseignements : Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2406
Télécopieur : 418 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1er trimestre 2013
ISSN 1920-9444 (en ligne)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2010

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec.
www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm

Institut de la statistique
Québec